

福建省工程建设地方标准

DB

工程建设地方标准编号：DBJ/T 13-547-2026

住房和城乡建设部备案号：J 18961-2026

居住建筑浮筑楼板隔声保温系统应用 技术标准

Technical standard for application of sound and thermal
insulation system of floating floor in residential buildings

2026-10-13 发布

2027-02-01 实施

福建省住房和城乡建设厅

发布

福建省工程建设地方标准

居住建筑浮筑楼板隔声保温系统应用 技术标准

Technical standard for application of sound and thermal insulation
system of floating floor in residential buildings

工程建设地方标准编号： DBJ/T 13-547-2026

住房和城乡建设部备案号： J 1 8 9 6 1 - 2 0 2 6

主编单位： 福州市建筑科学研究院有限公司
中国建筑标准设计研究院有限公司
宇 旺 建 工 集 团 有 限 公 司

批准部门： 福建省住房和城乡建设厅

实施日期： 2 0 2 7 年 2 月 1 日

2026 年 福州

前 言

根据《福建省住房和城乡建设厅关于公布全省住房和城乡建设行业 2022 年第五批科学技术计划项目的通知》(闽建科(2022)33 号)的要求,标准编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国内外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,制定本标准。

本标准的主要技术内容是:1. 总则;2. 术语;3. 系统及组成材料;4. 设计;5. 施工;6. 质量验收。

本标准由福建省住房和城乡建设厅负责管理,由福州市建筑科学研究院有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见和建议,请寄送福建省住房和城乡建设厅科技与设计处(地址:福州市北大路 242 号,邮编:350001)和福州市建筑科学研究院有限公司(地址:福州市鼓楼区软件大道 89 号,邮编:350003),以供今后修订时参考。

本标准主编单位: 福州市建筑科学研究院有限公司
中国建筑标准设计研究院有限公司
宇旺建工集团有限公司

本标准参编单位: 福州市建筑设计院股份有限公司
福建建筑家建材科技有限公司
中建旷博(福建)有限公司
福建省天柱建设工程有限公司
福建胜帆建材科技有限公司
福建省京闽工程顾问有限公司
厦门市政工程研究所有限公司

本标准主要起草人： 张秀义 刘 升 李珊珊 钟崇福
施智辉 吴育晖 张 津 徐 熠
姜志明 徐 毅 袁思计 潘岩华
钱晓东 陈惠卿 阮裕清 林圣杰

本标准主要审查人： 吴平春 谢鸿飞 黄金荣 陈 勇
朱德昌 周 敏 朱剑钦

目 次

1	总 则	1
2	术 语	2
3	系统及组成材料	4
3.1	系统性能	4
3.2	材料性能	5
4	设 计	8
4.1	一般规定	8
4.2	隔声和热工设计	8
4.3	构造设计	10
5	施 工	13
5.1	一般规定	13
5.2	施工工艺	13
6	质量验收	16
6.1	一般规定	16
6.2	主控项目	17
6.3	一般项目	19
	本标准用词说明	21
	引用标准名录	22
	附：条 文 说 明	24

Contents

1	General Provisions.....	1
2	Terms	2
3	System and Component Materials	4
3.1	Performance of System.....	4
3.2	Performance of Materials.....	5
4	Design.....	8
4.1	General Requirements.....	8
4.2	Design of Sound and Thermal Insulation.....	8
4.3	Structure Design.....	10
5	Construction.....	13
5.1	General Requirements.....	13
5.2	Construction Process.....	13
6	Quality Acceptance.....	16
6.1	General Requirements.....	16
6.2	Key Items.....	17
6.3	General Items.....	19
	Explanation of Wording in This Standard.....	21
	List of Quoted Standards.....	22
	Addition: Explanation of Provisions.....	24

1 总 则

1.0.1 为规范浮筑楼板隔声保温系统技术在福建省居住建筑中的应用，保证工程质量，做到节能环保、安全适用、技术先进、经济合理，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于福建省居住建筑中楼面采用浮筑楼板隔声保温系统的设计、施工和质量验收。

1.0.3 浮筑楼板隔声保温系统的应用除应符合本标准外，尚应符合国家、行业和福建省现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 浮筑楼板隔声保温系统 sound and thermal insulation system of floating floor

铺筑在钢筋混凝土楼板结构层上，由隔声保温层、保护层和竖向隔离片组成的，具有隔声、保温功能的楼面构造。

2.0.2 隔声保温层 layer of sound and thermal insulation

铺设于钢筋混凝土楼板结构层上部，兼具阻隔空气声、撞击声及保温功能的隔声保温垫构造层。

2.0.3 隔声保温垫 sound and thermal insulation tablet

具有隔声、保温功能的单一材质或复合材质的弹塑性片材。

2.0.4 竖向隔离片 vertical insulation tablet

设置在隔声保温层及保护层与四周墙体、柱及穿越楼板竖向管道之间的弹塑性片材，以阻断楼面与墙体、柱及穿越楼板竖向管道之间的声桥。

2.0.5 保护层 protective layer

对隔声保温层起防护作用的细石混凝土构造层。

2.0.6 防水胶带 waterproofing tape

粘贴在竖向隔离片之间、竖向隔离片与隔声保温垫之间、隔声保温垫之间的接缝上，防止保护层的浆体向下渗透，起封缝阻水作用的单面胶带。

2.0.7 撞击声 impact sound

在建筑结构上撞击而引起的噪声。

2.0.8 计权规范化撞击声压级 weighted normalized impact sound pressure level

以接收室的吸声量作为修正参数而得到的楼板或楼板构造撞击声隔声性能的单值评价量。

2.0.9 计权标准化撞击声压级 weighted standardized impact sound pressure level

以接收室的混响时间作为修正参数而得到的楼板或楼板构造撞击声隔声性能的单值评价量。

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

3 系统及组成材料

3.1 系统性能

3.1.1 浮筑楼板隔声保温系统撞击声隔声性能应符合表 3.1.1 的规定。

表 3.1.1 浮筑楼板隔声保温系统的撞击声隔声性能

项目		性能指标			试验方法
		最低要求	一般要求	高要求	
撞击声 隔声 (dB)	计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ (实验室测量)	<75	<70	<65	现行国家标准《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第 6 部分: 楼板撞击声隔声的实验室测量》GB/T19889.6
	计权标准化撞击声压级 $L'_{n,T,w}$ (现场测量)	≤ 75	≤ 70	≤ 65	现行国家标准《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第 7 部分: 撞击声隔声的现场测量》GB/T 19889.7

注: 1 实验室测量时, 标准楼板厚度为 120mm;

2 现场测量为工程实体现场检测时采用, 现场检测条件为施工图设计构造状态。

3.1.2 浮筑楼板隔声保温系统的空气声隔声性能应符合设计要求。

3.1.3 夏热冬冷地区, 楼板的传热系数应符合设计要求。

3.1.4 浮筑楼板隔声保温系统产品及各种组成材料不应对人体、生物与环境造成有害的影响，有害物质限量应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 的规定，安全与环保要求应符合我国法律法规和有关标准的规定。

3.2 材料性能

3.2.1 隔声保温垫尺寸允许偏差应符合表 3.2.1 的规定。

表 3.2.1 隔声保温垫尺寸允许偏差

项目	允许偏差（mm）	试验方法
宽度	±2	现行国家标准《泡沫塑料与橡胶线性尺寸的测定》GB/T 6342
厚度	0~+3.0	

3.2.2 隔声保温垫性能应符合表 3.2.2 的规定。

表 3.2.2 隔声保温垫性能

项目		性能指标	试验方法
压缩强度（kPa）		≥15	现行国家标准《硬质泡沫塑料压缩性能的测定》GB/T 8813
压缩弹性模量（MPa）		≤0.50	
压缩蠕变（23℃，4kPa，168h） （%）		≤5.0	现行国家标准《硬质泡沫塑料压缩蠕变试验方法》GB/T 15048
尺寸稳定性（23℃±2℃，相对湿度90%，48h）（%）	长度和宽度方向	≤0.5	现行国家标准《建筑用绝热制品在指定温度湿度条件下尺寸稳定性的测试方法》GB/T 30806
	厚度方向	≤1.0	
导热系数（平均温度 25℃±2℃） [W/（m·K）]		符合国家现行相关产品标准或设计的规定	现行国家标准《绝热材料稳态热阻及有关特性的测定防护热板法》GB/T 10294

续表 3.2.2

项目		性能指标	试验方法
燃烧性能	级别	不低于 GB 8624 中 铺地材料 B ₁ 级	现行国家标准《建筑材料及 制品 燃烧性能分级》GB 8624
	产烟特性	不低于 s1 级	
	烟气毒性	不低于 t1 级	现行国家标准《材料产烟毒 性危险分级》GB/T 20285
甲醛释放量 (mg/m ³)		≤0.08	国家标准《矿物棉及其制品 甲醛释放量的测定》GB/T 32379-2015 气候箱法
总挥发性有机化合物[mg/(m ² ·h)]		≤0.500	国家标准《民用建筑工程室 内环境污染控制标准》GB 50325-2020 附录 B

注：夏热冬冷地区应进行导热系数的检测，夏热冬暖地区可不进行导热系数的检测；复合
材质隔声保温垫应测试保温材料的导热系数。

3.2.3 细石混凝土保护层强度等级应不低于 C25，内配钢丝网片
应采用网号 40×40 的镀锌电焊网，并应符合现行国家标准《镀锌
电焊网》GB/T 33281 的规定。

3.2.4 竖向隔离片应为弹塑性材料或者隔声保温垫同质材料，规
格尺寸应符合表 3.2.4 的规定。

表 3.2.4 竖向隔离片的规格尺寸

项目	性能指标	试验方法
高度 (mm)	符合设计要求	现行国家标准《泡沫塑料与橡胶线 性尺寸的测定》GB/T 6342
厚度 (mm)	≥5	

3.2.5 防水胶带的规格尺寸应符合表 3.2.5 的规定。

表 3.2.5 防水胶带的规格尺寸

项目	性能指标	试验方法
宽度 (mm)	≥ 40	现行国家标准《泡沫塑料与橡胶线性尺寸的测定》GB/T 6342

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

4 设 计

4.1 一般规定

4.1.1 楼地面设计应符合现行国家标准《建筑地面设计规范》GB 50037 的规定。

4.1.2 居住建筑应根据气候区划分进行隔声或隔声保温设计。夏热冬冷地区，楼板应进行隔声、保温设计；夏热冬暖地区，楼板应进行隔声设计。

4.1.3 浮筑楼板隔声保温系统的防火设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 的规定。

4.2 隔声和热工设计

4.2.1 楼板隔声设计应符合现行国家标准《建筑环境通用规范》GB 55016、《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 和《住宅项目规范》GB 55038 的规定。

4.2.2 夏热冬冷地区，楼板热工设计应符合现行国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015、《民用建筑热工设计规范》GB 50176 和现行地方标准《福建省居住建筑节能设计标准》DBJ 13-62 的规定。

4.2.3 隔声保温垫热工设计计算参数取值应符合下列规定：

- 1 复合隔声保温垫中的隔声材料不应纳入热工计算；
- 2 导热系数应按国家现行标准中该类产品导热系数规定值

取值；

3 导热系数的修正系数宜取 1.2。

4.2.4 夏热冬冷地区,隔声保温垫厚度应根据热工计算和隔声要求确定;夏热冬暖地区,隔声保温垫厚度应根据隔声要求确定。常用高要求浮筑楼板隔声保温系统的隔声、热工性能参数设计可按表 4.2.4 取值。

表 4.2.4 常用高要求浮筑楼板隔声保温系统隔声、热工性能设计参数取值

隔声保温垫		计权空气声隔 声量+粉红噪 声频谱修正量 R_W+C (dB)	计权空气声隔 声量+交通噪 声频谱修正量 R_W+C_{tr} (dB)	计权规范化 撞击声压级 $L_{n,w}$ (dB)	传热系数 $W/(m^2 \cdot K)$
品种	厚度 (mm)				
橡塑隔声保温垫	8	>50	>50	<65	1.98
	10	>52	>52	<65	1.81
	12	>52	>52	<60	1.66
石墨聚苯乙烯 隔声保温垫	15	>54	>50	<65	1.44
	20	>58	>52	<60	1.22
交联聚乙烯复合 石墨聚苯乙烯 隔声保温垫	10	>50	>50	<65	1.81
	15	>52	>52	<60	1.49
	20	>55	>55	<58	1.26
交联聚乙烯复合 挤塑聚苯乙烯 隔声保温垫	15	>52	>52	<60	1.39
	20	>55	>55	<58	1.17
交联聚乙烯 复合聚氨酯 隔声保温垫	10	>52	>52	<65	1.71
	15	>55	>55	<60	1.39

注:构造为 40mm 厚细石混凝土保护层(含钢丝网片)+不同品种、不同厚度隔声保温垫
+120mm 厚钢筋混凝土楼板。

4.3 构造设计

4.3.1 浮筑楼板隔声保温系统构造宜由钢筋混凝土楼板结构层、隔声保温层、保护层、竖向隔离片组成（图 4.3.1）。

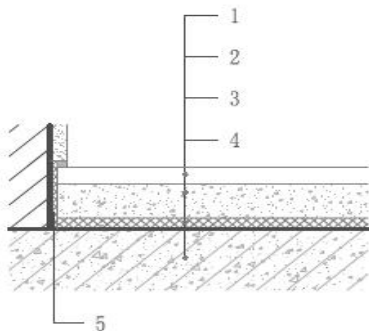


图 4.3.1 浮筑楼板隔声保温系统构造示意图

1—饰面层；2—保护层；3—隔声保温层；4—钢筋混凝土楼板结构层；5—竖向隔离片

4.3.2 隔声保温垫可空铺，接缝应采用对接方式，接缝宽度不应大于 1mm，并用防水胶带密封。

4.3.3 浮筑楼板隔声保温系统与墙体交接处应设置竖向隔离片，并应符合下列规定：

1 竖向隔离片应紧密铺贴于墙体表面，厚度不应小于 5mm，高度应高于饰面层表面；

2 竖向隔离片接缝应采用对接方式，并用防水胶带密封，接缝宽度不应大于 1mm。

4.3.4 细石混凝土保护层构造设计应符合下列规定：

1 细石混凝土强度等级不应低于 C25，厚度不宜小于 40mm；

2 细石混凝土保护层应铺设钢丝网片，钢丝网片应设置在距保护层顶面 15mm~20mm 的位置；钢丝网片的拼接应采用搭接方式，搭接宽度不应小于 100mm。

4.3.5 细石混凝土保护层分格缝的设置应符合下列规定：

1 铺设面积大于 36m^2 或边长大于 6m 时，应设置分格缝，间距不应大于 6m ；

2 门洞口、墙体阳角处、浮筑楼板隔声保温系统与其他材料交界处应设置分格缝；

3 分格缝宜为假缝，宽度不应小于 3mm ，深度不应小于 20mm 且应切断钢丝网片，但不得破坏隔声保温层。

4.3.6 混凝土填充式地面辐射供暖，隔声保温垫应设置在反射隔热膜下方（图 4.3.6），细石混凝土保护层厚度不应小于 50mm 。混凝土填充式地面辐射供暖还应符合现行行业标准《辐射供暖供冷技术规程》JGJ 142 的规定。

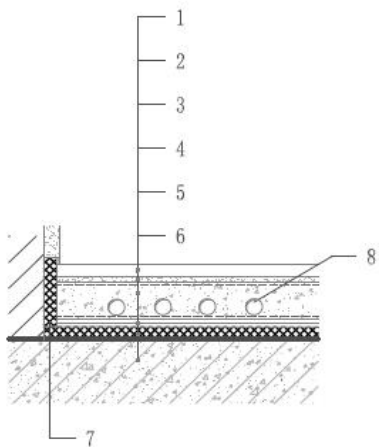


图 4.3.6 辐射供暖楼板隔声保温基本构造示意图

1—饰面层；2—找平层；3—细石混凝土保护层/填充层；4—反射隔热膜；5—隔声保温垫；

6—钢筋混凝土楼板结构层；7—竖向隔离片；8—供热管

4.3.7 铺设浮筑楼板隔声保温系统的房间，管道不宜穿越楼板。管道穿越楼板时，应采取竖向隔离片隔断声桥的构造措施（图 4.3.7）。

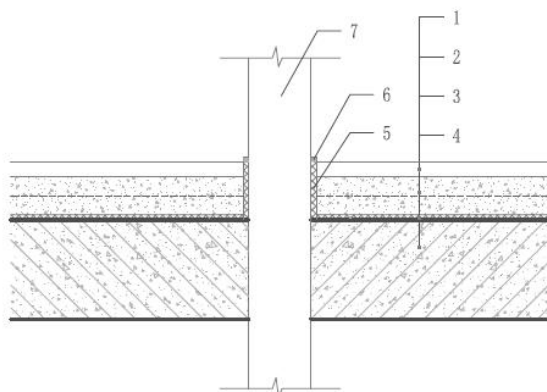


图 4.3.7 管道穿楼板的声桥隔断构造示意图

- 1—饰面层；2—保护层；3—隔声保温层；4—钢筋混凝土楼板结构层；
5—竖向隔离片；6—建筑密封胶；7—穿楼板竖向管道及套管

5 施 工

5.1 一般规定

- 5.1.1 浮筑楼板隔声保温系统施工前,应编制专项施工方案并经建设、监理单位签字认可。
- 5.1.2 施工前,应对施工人员进行技术、安全、质量交底。
- 5.1.3 应在现场采用相同材料、构造做法和工艺制作样板间,并经建设相关各方确认后方可进行工程施工。
- 5.1.4 浮筑楼板隔声保温系统施工期间以及完工后 24h 内,室内环境温度不宜低于 5℃。
- 5.1.5 浮筑楼板隔声保温系统施工过程中应做好成品、半成品保护。

5.2 施工工艺

- 5.2.1 浮筑楼板隔声保温系统施工应在钢筋混凝土楼板结构工程、墙体抹灰完工并经验收合格后进行。基层质量应符合现行国家标准《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209 和《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210 的规定。
- 5.2.2 浮筑楼板隔声保温材料应在室内存放并采取防潮措施,运输过程中应防晒、防雨。
- 5.2.3 浮筑楼板隔声保温系统在存放和施工过程中,应做好防火安全措施。
- 5.2.4 浮筑楼板隔声保温系统宜按下列顺序施工,混凝土填充式地面辐射供暖施工工艺还应符合现行行业标准《辐射供暖供冷技

术规程》JGJ 142 的规定：

- 1 基层处理；
- 2 粘贴竖向隔离片；
- 3 铺设隔声保温垫；
- 4 隔声保温垫与竖向隔离片接缝处理；
- 5 浇筑细石混凝土保护层；
- 6 细石混凝土保护层养护。

5.2.5 基层处理应符合下列规定：

- 1 楼板基面、墙角处基层墙面应清洁、平整、干燥；
- 2 基层凹坑和裂缝应采用强度等级不低于 M15 的水泥砂浆修补、找平；
- 3 基层凸出部位应剔除；
- 4 楼板基层表面不平整时，应铺设找平层。

5.2.6 竖向隔离片粘贴应符合下列规定：

- 1 应沿墙角处墙面、穿楼板竖向管道的套管等部位铺设、粘贴竖向隔离片，粘贴应平整、牢固；
- 2 防水胶带在竖向隔离片接缝两侧的粘贴宽度宜相等，且应平整、牢固，不应有皱褶。

5.2.7 隔声保温垫铺设应符合下列规定：

- 1 隔声保温垫铺设应平整，对接缝应紧密；
- 2 防水胶带在隔声保温垫接缝两侧的粘贴宽度宜相等；
- 3 防水胶带长度方向接缝应采用搭接方式，搭接长度不应小于 10mm。

5.2.8 隔声保温垫与竖向隔离片之间的对接缝应采用防水胶带做密封处理，处理方法应符合本标准第 5.2.7 条的规定。

5.2.9 细石混凝土保护层施工除应符合混凝土施工要求外，还应符合下列规定：

- 1 运送细石混凝土时，不得破坏隔声保温垫；
- 2 钢丝网片应洁净、无损伤，搭接处应绑扎牢固，且应设置

在距保护层顶面 15mm~20mm 的位置；

3 细石混凝土宜采用振捣器振捣密实，直至表面无明显塌陷、有水泥浆出现、不再冒气泡为止；

4 细石混凝土收水后终凝前应进行抹压处理；

5 细石混凝土浇筑完毕后应保湿养护，可采用洒水和覆盖方式；养护时间不应少于 7d；养护期内不得上人踩踏、堆放物料、安装模板及支架；

6 细石混凝土抗压强度应达到设计强度的 75%以上时方可上人行走。

5.2.10 细石混凝土宜在浇筑 48h~72h 后进行分格缝施工。

5.2.11 混凝土填充式地面辐射供暖施工还应符合现行行业标准《辐射供暖供冷技术规程》JGJ 142 的规定。

5.2.12 饰面层施工应待浮筑楼板隔声保温系统施工完成且达到饰面施工要求后方可进行。

6 质量验收

6.1 一般规定

6.1.1 浮筑楼板隔声保温系统应按现行国家标准《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209 和《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 的规定及设计要求进行施工质量验收。

6.1.2 浮筑楼板隔声保温系统的主要材料和配套材料应符合设计要求。材料或产品进场时，应提供产品合格证、产品出厂检验报告、有效期内的系统型式检验报告等。

6.1.3 浮筑楼板隔声保温系统施工过程中，应及时进行质量检查、隐蔽工程验收和检验批验收，施工完成后应进行隔声或隔声保温分项工程验收。

6.1.4 浮筑楼板隔声保温系统每一道施工工序完成后，应经检查验收合格后方可进行下一道工序的施工。

6.1.5 浮筑楼板隔声保温系统下列部位或内容应进行隐蔽工程验收，并应有详细的文字记录和图像资料：

- 1 楼面基层及其处理；
- 2 竖向隔离片的粘贴；
- 3 隔声保温垫的铺设；
- 4 防水胶带的粘贴密封；
- 5 细石混凝土保护层中钢丝网片的铺设。

6.1.6 浮筑楼板隔声保温系统竣工验收应提供下列资料，并纳入竣工技术档案：

- 1 设计文件、图纸会审、设计变更文件和洽商记录；

2 有效期内系统和主要组成材料型式检验报告,主要组成材料的产品合格证、产品出厂检验报告、进场复验报告和进场核查记录;

3 通过审批的施工方案和施工技术交底记录;

4 隐蔽工程验收记录和图像资料;

5 检验批、分项工程验收记录;

6 其他对工程质量有影响的技术资料。

6.1.7 浮筑楼板隔声保温系统验收的检验批划分应符合下列规定:

1 夏热冬冷地区,检验批的划分应符合现行国家标准《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 的规定,每 1000m²应划为一个检验批,不足 1000m²按一个检验批计;

2 夏热冬暖地区,检验批的划分应符合现行国家标准《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209 的规定,每三层可划分为一个检验批,不足三层按一个检验批计;

3 划分检验批也可根据与施工流程相一致且方便施工与验收的原则,由施工单位与监理单位或建设单位共同商定。

6.2 主控项目

6.2.1 浮筑楼板隔声保温系统的材料品种、规格、性能应符合设计文件的规定。

检验方法:检查产品合格证、出厂检验报告和有效期内的系统型式检验报告、进场复验报告等质量证明文件。

6.2.2 夏热冬冷地区,浮筑楼板隔声保温系统所用材料进场时,应对主要材料的性能进行现场抽样复验。复验项目应符合表 6.2.2 的规定。复验应为见证取样送检。

检验方法:随机抽样送检,检查复验报告。

检查数量:同厂家、同品种产品,建筑楼地面面积 1000m²

以内时应复验 1 次；当面积增加时，每增加 2000m² 应增加 1 次；超过 5000m² 时，每增加 3000m² 应增加 1 次；增加的面积不足规定数量时也应增加 1 次。同工程项目，同施工单位且同时施工的多个单位工程（群体建筑），可合并计算建筑楼地面抽检面积。

表 6.2.2 夏热冬冷地区，浮筑楼板隔声保温系统主要材料复验项目

材料名称	复验项目
隔声保温垫	导热系数、压缩强度、压缩弹性模量
钢丝网片	网径尺寸、丝径

6.2.3 夏热冬暖地区，浮筑楼板隔声保温系统所用材料进场时，应对主要材料的性能进行现场抽样复验。复验项目应符合表 6.2.3 的规定。复验应为见证取样送检。

检验方法：随机抽样送检，检查复验报告。

检查数量：同一工程、同一材料、同一生产厂家、同一规格型号、同一批号检查一次。

表 6.2.3 夏热冬暖地区，浮筑楼板隔声保温系统主要材料复验项目

材料名称	复验项目
隔声保温垫	压缩强度、压缩弹性模量
钢丝网片	网径尺寸、丝径

6.2.4 隔声保温垫的厚度应符合设计文件的规定。

检验方法：尺量检查。

检查数量：按进场批次，每个检验批随机抽取 3 个试样进行检查。

6.2.5 保护层强度等级应符合设计文件的规定。

检验方法：检查检测报告。

检查数量：同一批次保护层的强度试块，每个检验批不应少于 1 组。当每个检验批楼面工程面积大于 5000m² 时，每增加 5000m² 应增加 1 组检验试块，增加的楼面工程面积不足 5000m²

时亦按 1 组试块检验。

6.2.6 浮筑楼板隔声保温系统施工完毕后,系统的隔声性能应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 的规定和设计文件的规定。

检验方法:根据现行国家标准《声学建筑和建筑构件隔声测量 第 7 部分:撞击声隔声的现场测量》GB/T 19889.7 的规定进行现场检测。

检查数量:按单位工程抽查,随机抽取 1 个自然间。

6.3 一般项目

6.3.1 竖向隔离片的粘贴应连续、牢固,接缝宽度不应大于 1mm。

检验方法:观察,卡尺量,核查隐蔽工程验收记录。

检查数量:每个检验批抽取 3 个自然间,测量竖向隔离片接缝宽度;其余全数检查。

6.3.2 隔声保温垫的铺设应平整,接缝紧密,接缝宽度不应大于 1mm。

检验方法:观察,卡尺量,核查隐蔽工程验收记录。

检查数量:每个检验批抽查不少于 3 处,每处 10m²,测量隔声保温垫接缝宽度;其余全数检查。

6.3.3 接缝处的防水胶带应密封良好。

检验方法:观察。

检查数量:全数检查。

6.3.4 保护层表面应密实,不应有蜂窝、裂缝等缺陷。

检验方法:观察。

检查数量:全数检查。

6.3.5 保护层的表面应平整,且平整度的允许偏差不应大于 5mm。

检验方法:用 2m 靠尺和楔形塞尺检查。

检查数量：每个检验批抽查不得少于 3 处。

6.3.6 细石混凝土保护层中钢丝网片搭接宽度不应小于 100mm。

检验方法：钢尺量 3 处，取最小值。

检查数量：每个检验批抽查 3%的自然间，且不得少于 3 间。

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1) 表示很严格,非这样做不可的:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”;

2) 表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”;

3) 表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的:

正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;

4) 表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中指定按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《建筑材料及制品燃烧性能分级》 GB 8624
- 2 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- 3 《建筑地面设计规范》 GB 50037
- 4 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118
- 5 《民用建筑热工设计规范》 GB 50176
- 6 《建筑地面工程施工质量验收规范》 GB 50209
- 7 《建筑装饰装修工程质量验收标准》 GB 50210
- 8 《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222
- 9 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB 50325-2020
- 10 《建筑节能工程施工质量验收标准》 GB 50411
- 11 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB 55015
- 12 《建筑环境通用规范》 GB 55016
- 13 《住宅项目规范》 GB 55038
- 14 《泡沫塑料与橡胶线性尺寸的测定》 GB/T 6342
- 15 《硬质泡沫塑料压缩性能的测定》 GB/T 8813
- 16 《绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法》
GB/T 10294
- 17 《硬质泡沫塑料压缩蠕变试验方法》 GB/T 15048
- 18 《声学建筑和建筑构件隔声测量 第 6 部分：楼板撞击声隔
声的实验室测量》 GB/T 19889.6
- 19 《声学建筑和建筑构件隔声测量 第 7 部分：撞击声隔声的
现场测量》 GB/T 19889.7
- 20 《材料产烟毒性危险分级》 GB/T 20285

- 21 《建筑用绝热制品 在指定温度湿度条件下尺寸稳定性的测试方法》 GB/T 30806
- 22 《矿物棉及其制品甲醛释放量的测定》 GB/T 32379-2015
- 23 《镀锌电焊网》 GB/T 33281
- 24 《辐射供暖供冷技术规程》 JGJ 142
- 25 《福建省居住建筑节能设计标准》 DBJ 13-62

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

福建省工程建设地方标准

居住建筑浮筑楼板隔声保温系统应用
技术标准

DBJ/T 13-547-2026

条文说明

编制说明

《居住建筑浮筑楼板隔声保温系统应用技术标准》DBJ/T 13-547-2026，经福建省住房和城乡建设厅 2026 年 10 月 13 日以闽建科〔2026〕12 号文批准发布，并经住房和城乡建设部备案，备案号为 J18961-2026。

本标准制订过程中，编制组进行居住建筑浮筑楼板隔声保温系统等方面的调查研究，总结了我国工程建设关于居住建筑浮筑楼板隔声保温系统应用技术的实践经验，同时参考了国内及其他省份的相关技术标准，通过我省的工程实践经验获得了居住建筑浮筑楼板隔声保温系统的构造和重要技术参数。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《居住建筑浮筑楼板隔声保温系统应用技术》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明。条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

目 次

1	总 则	27
2	术 语	29
3	系统及组成材料	30
3.1	系统性能	30
3.2	材料性能	30
4	设 计	32
4.1	一般规定	32
4.2	隔声和热工设计	32
4.3	构造设计	33
5	施 工	34
5.1	一般规定	34
5.2	施工工艺	34
6	质量验收	36
6.1	一般规定	36
6.2	主控项目	36
6.3	一般项目	37

1 总 则

1.0.1 居住建筑分户楼板的隔声、保温性能既关系到建筑的能耗，又关系到舒适度体验。

居住建筑分户楼板的隔声包括空气声隔声和撞击声隔声。钢筋混凝土楼板密度大，空气声隔声好，但撞击声隔声较差。据测定，120mm 厚钢筋混凝土楼板的撞击声压级在 80dB 以上，因此上下分户楼板的撞击噪声干扰一直是邻里纠纷的热点，严重影响居住品质。

随着建筑节能要求的不断提高，国家和地方对分户楼板热工性能要求也越来越高，钢筋混凝土楼板的 K 值较大，远不能满足楼板保温节能要求。

浮筑楼板隔声保温系统是提高楼板撞击声隔声性能、保温性能的有效技术，在欧美发达地区已经成熟应用。随着对居住建筑楼板隔声、保温性能的不断提高，浮筑楼板隔声保温系统的应用也更加广泛。为确保浮筑楼板隔声保温系统的施工质量和使用安全，节约资源，特编制本标准。

1.0.2 居住建筑主要包括住宅建筑、集体宿舍、住宅式公寓及托幼建筑等。现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 对公共建筑中的办公建筑、商业建筑、酒店建筑、医疗卫生建筑和教育建筑等建筑类型楼板的空气声隔声及撞击声隔声均提出要求，浮筑楼板隔声保温系统可参照用于以上类型公共建筑。

1.0.3 与本标准密切相关、应配套使用的国家现行标准，主要有现行国家标准《建筑环境通用规范》GB 55016、《民用建筑隔声设计规范》GB 50118、《住宅项目规范》GB 55038 和《民用建筑

热工设计规范》GB 50176 等。

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

2 术 语

2.0.1 浮筑楼板隔声保温系统是通过弹塑性片材（隔声保温垫）使室内地面饰面层与四周墙体及结构楼板隔绝，形成“浮筑结构”，基本隔绝固体传声效应，有效削弱撞击声传播，具有显著的撞击声隔声性能。同时，弹塑性片材还具有保温效果，满足分户楼板的保温节能要求。

2.0.3 复合材质的隔声保温垫是由以保温为主和以隔声为主的两种材质的弹塑性片材在厚度方向上分层复合而成的一体化片材，多为常用保温板材与交联聚乙烯的复合。

2.0.4 竖向隔离片为弹塑性片材，可由隔声保温垫同质材料制成，也可采用专用材料，如：PE 卷材。

3 系统及组成材料

3.1 系统性能

3.1.1~3.1.3 根据现行福建省工程建设地方标准《福建省居住建筑节能设计标准》DBJ 13-62 的规定，居住建筑节能设计气候区划分为夏热冬冷地区、夏热冬暖地区北区和夏热冬暖地区南区。宁德、南平和三明属夏热冬冷地区，福州、平潭、莆田和龙岩属夏热冬暖地区北区，泉州、厦门和漳州属夏热冬暖地区南区。

根据现行国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 的规定，夏热冬冷地区楼板的传热系数不应大于 $1.8\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ，对夏热冬暖地区则无楼板热工性能要求。因此，夏热冬冷地区的楼板应进行热工设计，楼板传热系数应符合设计要求。夏热冬暖地区楼板则仅有隔声要求。

3.2 材料性能

3.2.1 考虑到隔声保温垫的厚度与系统的保温性能和隔声性能都有密切的关系，因此厚度方向不得有负偏差。

3.2.2 本条对隔声保温垫的性能，主要根据已有的工程经验以及材料自身特性，并综合考虑防火性能、隔声性能、保温性能、环保性能等提出要求。

隔声保温垫的弹性决定了楼板撞击声隔声性能，对空气隔声性能也有一定影响。压缩弹性模量越小，弹性越好，越有利于撞击声隔声；当压缩弹性模量过高时，压缩强度偏大，使建筑地面与楼板间形成刚性结构，对撞击声隔声不利。但是，压缩弹性模

量偏低，虽有利于撞击声隔声，但在上层保护层自重及室内使用荷载作用下变形较大，易导致保护层开裂。故应选用压缩弹性模量适中产品，控制压缩强度和压缩蠕变。

隔声保温垫用于建筑楼地面，始终处于受压状态，因此需考虑压缩强度。为了保证一定的弹性，压缩强度就不能太高，能够承载正常的地面荷载即可。

隔声保温垫铺设后上层需要浇筑细石混凝土，浇筑后隔声保温垫处于相对潮湿的环境中，在此环境下对材料的尺寸稳定性提出了要求，需要隔声保温垫线性变化较小，从而防止由于线性变化过大而造成细石混凝土保护层的开裂。

导热系数是表征材料绝热性能的指标。根据现行国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 的规定，夏热冬冷地区的楼板应采取保温措施，隔声保温垫的导热系数应根据产品种类的不同，符合国家现行产品标准的规定。

室内使用时，需对隔声保温垫的燃烧性能、产烟毒性、有害物质释放量进行控制。从防止火灾安全性的角度和防火设计规范的要求，规定了隔声保温垫的燃烧性能等级不低于 B₁ 级，为国家标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 中难燃建筑材料及制品。

3.2.4 本条款对竖向隔离片进行厚度规定是为确保隔声效果。

3.2.5 防水胶带的作用为避免保护层的水渗入隔声保温垫间的缝隙中，因此，需规定防水胶带宽度，确保有效覆盖隔声保温垫拼缝宽度。

4 设 计

4.1 一般规定

4.1.2 浮筑楼板隔声保温系统主要改善居住建筑的热环境和声环境，提高舒适度、提高生活质量和环保节能。夏热冬冷和夏热冬暖地区对楼板的隔声和保温要求不同，应分别设计。

对于隔声设计，居住建筑的厨房、卫生间等房间，对声环境的改善需求不明显，该类房间的楼板可不进行隔声设计。

4.2 隔声和热工设计

4.2.2 现行国家标准《民用建筑热工设计规范》GB 50176 对传热系数和热阻的计算均做出规定，传热系数、热阻及各组成材料的热阻依据该标准进行计算。

4.2.3 对于复合隔声保温垫产品，由于起隔声作用的材料厚度很薄，不计入热工计算中。复合隔声保温垫的热工性能按保温材料的导热系数和修正系数进行热工计算。

4.2.4 夏热冬冷地区，隔声保温垫品种和厚度与保温性能及隔声性能相关，需根据热工计算和隔声要求确定保温垫的品种和厚度，并取决于保温性能和隔声性能两者中的最高要求。夏热冬暖地区，无需热工设计时，仅以隔声保温垫的隔声性能确定保温垫的品种和厚度即可。表 4.2.4 只针对高要求浮筑楼板隔声保温系统隔声、热工性能设计参数取值，最低要求和一般要求可参考《建筑隔声与吸声构造》（图集号 08J931）。

4.3 构造设计

4.3.3 浮筑楼板隔声保温系统与墙体交接处需严格设置竖向隔离片构造，使系统与墙体脱离，能相对自由地变形；若未设置该构造，保护层在墙角处易形成拉应力集中，产生斜裂缝。

为避免产生声桥，对竖向隔离片的厚度、高度做出限制。竖向隔离片高度应至少高出细石混凝土保护层上表面 20mm，当饰面层厚度超过 20mm 时，竖向隔离片高度应随之增高，应高于饰面层表面，确保饰面层与周边墙体无刚性连接。

4.3.4 当钢丝网片位于细石混凝土保护层底部时，对保护层的约束作用有限，易导致保护层开裂。因此，细石混凝土浇筑时应采取措施确保钢丝网片处于保护层的中上部。

另外，已有工程案例证明：当钢丝网片的钢丝间距过大时，对保护层的约束作用也不理想，控制钢丝间距不大于 100mm。

4.3.5 当房间面积过大或边长过长时，细石混凝土保护层在环境温度湿度变化、地面局部荷载、隔声保温垫不均匀压缩变形等作用下易产生裂缝，故应设置分格缝；阴阳角、门洞口、宽度显著变化等处也应设置分格缝。

5 施 工

5.1 一般规定

5.1.1 为确保工程施工质量，应根据设计图纸，结合实际情况，编制专项施工方案。

5.1.2 施工人员的施工水平对施工质量影响较大，故应在施工前对相关人员进行技术交底和必要的实际操作培训，技术交底和培训均应留有记录。

5.1.3 施工样板不仅可以直观地看到和评判工程质量与工艺状况，还可以对材料、做法、效果等进行直接检查，并可以作为验收的参照实物标准。

5.1.4 浮筑楼板隔声保温系统的保护层为水泥基材料现浇层，温度过低会影响水泥的早期水化反应，进而影响强度，故对室内环境温度进行规定。

5.2 施工工艺

5.2.5 钢筋混凝土楼板基面不平整，局部凸凹不平导致隔声保温垫铺设不平整，易引起上部细石混凝土保护层厚薄不均匀、产生裂缝。因此，铺设隔声保温垫前，应认真清理、找平基层。

5.2.6 隔声保温垫铺设时，应注意接缝宽度以及缝隙的密封处理，避免产生声桥以及浇筑细石混凝土保护层时水的渗入。

5.2.9 浮筑楼板隔声保温系统最常见的质量通病就是细石混凝土保护层的开裂，因此应注意保护层的施工细节处理，如钢丝网片的位置和固定问题、混凝土坍落度控制、养护问题等。

混凝土坍落度较大时,细石混凝土硬化后会更容易产生裂缝,因此施工时应注意控制坍落度,一般不大于 180mm。

洒水养护宜在混凝土裸露表面覆盖麻袋或草帘后进行,也可直接洒水养护,每天应洒水 3 次或 4 次,施工温度较高时可增加洒水次数,确保混凝土表面保持湿润状态。覆盖养护可在混凝土裸露表面覆盖塑料薄膜,塑料薄膜加麻袋、塑料薄膜加草帘进行,塑料薄膜需紧贴混凝土裸露表面,且保持膜内有凝结水。

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

6 质量验收

6.1 一般规定

6.1.2 为确保施工质量,系统组成材料均需要有合格的相关证书和检测报告。

6.1.3 浮筑楼板隔声保温系统施工过程中,涉及到多个隐蔽工程,因此应及时进行质量检查和隐蔽工程验收,确保工程施工质量。

6.1.7 检验批的划分主要根据气候分区,参照现行国家标准《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209 和《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 的规定制定。夏热冬冷地区,需要考虑楼板的保温,检验批的划分与现行国家标准《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 的规定相一致;夏热冬暖地区,不考虑楼板保温,检验批的划分与现行国家标准《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209 的规定相一致。

应注意检验批的划分并非是唯一或绝对的,检验批的划分也可根据方便施工与验收的原则,由施工单位与监理单位、建设单位共同商定。

6.2 主控项目

6.2.2、6.2.3 进场复验项目依据不同气候区对浮筑楼板隔声保温系统主要材料的要求不同确定。夏热冬冷地区需考虑保温隔声垫的保温性能,需对导热系数进行复验;夏热冬暖地区仅考虑保温隔声垫的隔声性能即可。

复验为见证取样送检,由具备见证检验资质的检测机构进行

试验。

6.2.4 除面层外，浮筑楼板隔声保温系统各层构造做法均为隐蔽工程，完工后难以检查。在施工过程中对于隐蔽工程需做到随做随检，并做好记录。检查的内容主要是各层构造做法是否满足设计要求，以及施工工艺是否符合施工方案要求。

6.2.5 浮筑楼板隔声保温系统的隔声性能和热工性能均与隔声保温垫的厚度有关系，因此需确保隔声保温垫的厚度满足设计要求。

6.3 一般项目

6.3.5 浮筑楼板隔声保温系统施工完成后还需进行饰面层的施工，因此应对保护层平整度提出要求。

6.3.6 保护层采用细石混凝土时，容易干缩开裂，钢丝网片的铺设和搭接对防止开裂具有重要作用，需加以控制。